

# 金融機関の資本コスト\*

岡村 秀夫

## 1 はじめに

金融機関の再生・早期健全化に向けて各種法令が整備され、いよいよ公的資金の注入が実現しようとしている。その際の問題として、公的資金注入の条件をどのようにするかということがある。経営陣の交代、大幅なリストラをはじめとする経営改善策の提出なども条件となるかもしれないが、「公的資金のコスト」をどのように設定するかということも重要であろう。公的資金注入が主に株式の引き受けによってなされるなら、金融機関の「株式の資本コスト」(自己資本コスト)について検討することは必要だと考えられる。

株式の資本コストの計測に際して注意する点としては、企業間で株式持合が行われている場合には会計ルールの影響により、株式の資本コストが見かけ上過小推計されてしまうことが挙げられる。過小評価の影響としては、例えば、投資のハードル・レートが低下したと錯覚することによって本来望ましい水準よりも過剰に投資が行われ、その結果として経営の非効率性を招くことなどが考えられる。

また、銀行の資本コストの中でも負債を除外し、特に株式の資本コストに注目した別の理由として、預金の特殊性が挙げられる。すなわち、銀行のバランスシート上にある会計上の負債は大半が預金であるが、その預金は銀行が生産した金融サービスのアウトプットと考えることも可能である。<sup>(1)</sup>そのため、通常の資本コストの計測では負債・内部留保・新株発行などを含めて計測を行うことが多いが、預金のコストを非金融企業における負債と同等に扱うことに疑問があるため、銀行の資本コストとして本稿では取り上げない。

以下では、第二節では、まず資本コストの概念および計測方法について整理し、補論では株式持合が株式の資本コスト計測に与える影響を検討する。第三節では、都市銀行、長期信用銀行、信託銀行の大手銀行について、株式の資本コストを計測する。第四節では、本稿のまとめを行う。

## 2 資本コストと株式持合

### (1) 資本コストの概念と計測方法

株式のコストを配当だけであるとする「誤解」は最近見られなくなったようだが、資本コストの概念は完全に共有されているとは思われない。<sup>(2)</sup>岩本(一九九二)によれば、「資本コスト」は企業の投資計画から収益の流列を現在価値に換算するための割引率を意味し、企業の資金に対して支払わなければならない費用である。そして、「資本コスト」と対になる概念として「資本のユーザーコスト」を挙げている。「資本のユーザーコスト」は企業の投資プロジェクトがあげなければならない必要収益であり、最適な投資計画が実行された場合には、資本の限界生産力が資本のユーザーコストに等しくなる。さらに、「資本コスト」と「資本のユーザーコスト」が「対一」に対応するのは、法人税が経済的所得を課税ベースとした純粋な形態をしている場合であることを併せて指摘している。実際には、投資促進的な税制や加速償却のために法人税が純粋な形態から乖離していることが一般的であり、必ずしも「資本コスト」と「資本のユーザーコスト」が「対一」に対応しているとは限らない。<sup>(3)</sup>

倉澤・瀧・岡崎(一九九二)では、基本的には、資本コストについて実物投資の機会費用に対する収益率での表現だとしている。そして、株式の資本コスト(倉澤・瀧・岡崎(一九九二)では「自己資本の資本コスト」は、

株主の立場からみれば、市場での運用をあきらめること、結局市場が要求する収益率が株式の資本コスト(自己資本コスト)になるとしてゐる。さらに、株式の資本コストは、新株の発行によって資金を調達したとき、当該企業の価値を維持するために企業が獲得しなければならない最低限の収益率、ということになると指摘しており、本稿における株式の資本コストに関する認識もこれに従う。

株式の資本コストの計測については、本来株主の事前的な期待収益率をもとに計測する必要があるものの、実際の計測にあたっては事後的なデータを用いなければならない。主な計測方法としては、(1) 株式収益率(株式の事後的な市場収益率)を用いる方法、(2) 配当割引モデルに基づき一株当たり配当と将来にわたる(予想)配当成長率から求める方法、(3) 株式益回り、つまり会計上得られる利益と企業価値(株式時価総額)の比率、から求める方法を挙げることができる。<sup>(4)</sup> 三節における株式の資本コストの計測では、補論における株式持合の影響の議論をふまえて、(3)の株式益回りに基づく方法に従った。(なお、実際の計測では、税引き後当期利益に減価償却費を加えたものを株式時価総額で除して求めた。)

## (2) 補論 — 株式持合の影響 —

小林(一九九〇)、倉澤・瀧・岡崎(一九九二)、米澤(一九九五)などで指摘されているように、株式持合は会計処理上のルールによつて、株価収益率(PEER)を見かけ上過大評価する。逆に、株式の資本コストは表面上過小評価される。株式の資本コスト算出にあつて注目すべき対象は、当該企業が年々生み出す利益とそれに対する市場の評価額である。だが、倉澤・瀧・岡崎(一九九二)でも指摘しているように、本来株主の事前的な期待収益率をもとに計測しなければならないにもかかわらず、実際には事後的に実現したデータを用いざるを得ないため資

本コストを実際に計測するには困難が伴う。そして、実際に株式の資本コストを計測する方法としては、株式収益率をもとに計測する方法、配当割引モデルから求める方法、そして益回り(株価収益率の逆数)をから求める方法などがある。本項では、株式持合効果の修正を行うことも考慮して、株価収益率(PEER)または株価キャッシュフロー比率(PCFR)の逆数から求める方法に基づいて議論を進める。

株式持合が行われている場合、相手先企業から受け取る配当部分は当該企業の利益に算入される一方で、キャッシュフロー部分は利益に算入されない。言い換えると、相手先企業が内部留保に回した部分は相手先企業の株価上昇を通じて当該企業の株価に反映されるものの、当該企業の利益には算入されないことになる。

株式市場全体の株価収益率を求める際の修正式として、しばしば用いられているものが次式であり、持合比率と配当性向という二つの要素の影響を受ける。<sup>(5)</sup>

$$\text{(修正後のPEER)} = \text{(修正前のPEER)} \times (1 - a) / (1 - ad) \quad (1)$$

a: 持合比率

d: 配当性向

しかし、厳密に言う(1)式の修正方法は株式市場全体について持合効果を修正するには有効であっても、配当性向が異なる様々な銘柄を保有する個別企業のPEERを修正するには本来適切ではない。そこで、まず倉澤・瀧・岡崎(一九九二)に従つて、株式持合の影響を個別企業毎に修正する方法について整理する。<sup>(6)</sup> まず、利益、持合比率、配当性向、株価について次のように定める。

E1、E2: 株式持合がない場合の利益

a1、a2: 企業1(企業1)が保有する企業1(企業2)の株式の割合

d1、d2…配当性向

P1、P2…株式持合がない場合の株価

企業一と企業二が株式持合を行っている場合、実際に観察される利益(E1\*、E2\*)、株価(P1\*、P2\*)は次のように表される。

$$E1^* \parallel E1 + d2 \times \alpha 2 \times E2^* \quad E2^* \parallel E2 + d1 \times \alpha 1 \times E1^*$$

$$P1^* \parallel P1 + \alpha 2 \times P2^* \quad P2^* \parallel P2 + \alpha 1 \times P1^*$$

つまり、当該企業の観察される利益には持合相手先企業の利益のうち、(配当性向) × (持合比率) 分だけの利益が加えられているのに対して、当該企業の観察される株価には持合相手先企業の(持合比率) 分がそのまま加えられることになる。

そこで持合の影響を修正する方法としては、株式持合を行っていて利益が全て配当された場合を想定する方法と、株式持合がない場合を想定する方法があるが、ここでは後者の方法を用いる。<sup>(7)</sup> 株式持合がない場合の株価収益率は、以下の式で求めることができる。

$$P1/E1 \parallel (P1^* \parallel \alpha 2 \times P2^*) / (E1^* \parallel d2 \times \alpha 2 \times E2^*)$$

そして、以上の考え方を三社以上の間で株式持合を行っている場合に当てはめると、以下の(2)式で修正された株価収益率を求めることができる。

$$PER \parallel (P^* \parallel \sum \alpha i P_i) / (E^* \parallel \sum D_i) \quad (2)$$

(修正された株価収益率) … PER

(当該企業の株価時価総額) … P\*

(保有株式の時価評価額) …  $\sum \alpha i P_i$

(当該企業の会計上の利益) … E\*

(受取配当総額) …  $\sum D_i$

以上のように、理論的には(2)式に基づいて株式持合の影響を修正することが本来望ましい。しかし、実際に推計を行う際に問題となるのは、各銀行別の正確な保有株式の時価評価額を知ることである。銀行が保有する株式の含み損益が公表されるようになったのは最近になってからであり、従って過去に遡って銀行が保有する株式の時価評価額を知ることが困難である。そこで、次善の方法としては(1)式に基づいて株式持合の影響を推計することはやむを得ないと考えられる。高野(一九九三)によれば、一九八〇年代以降の上場会社間の株式持合比率はおおむね四〇%前後で若干の減少傾向を示している。橘木・岡村(一九九七)では、高野(一九九三)および「株式分布状況調査」の数値を用いて、株式持合による株式の資本コストの過小評価の影響を推計した。

その結果、株式持合の影響を修正した後では修正前に比べて、一九八八年度で五三・八%、一九八九年度で五二・五%、一九九〇年度で四七・六%、一九九一年度で四一・六%、一九九二年度で二七・八%、一九九三年度で二二・八%、一九九四年度で一・六%、それぞれの割合だけ上方に修正された。<sup>(8)</sup> 一九九二年度以降の大きな変化については、持合比率が四〇%前後で大きく変化していないため、配当性向の大幅な上昇が寄与している。実際、一九八八—一九九〇年度では三〇%前後であった配当性向が、一九九二—一九九四年度では六〇—八〇%と急激に上昇している。このことは、バブル崩壊後の大幅な利益減少に際しても安定配当を継続したため、配当性向が急激に上昇したためと考えられる。

また、(2)式に基づいた修正は理論的には望ましいものではあるが、実際の問題点としては、推計に際して分

表1 株式の資本コスト

年度	興銀	長銀	日債銀	三井信託	三菱信託	住友信託	安田信託	東洋信託	中央信託	日本信託
1981	5.27	4.69	4.86	5.45	6.04	6.47	6.68	8.33	-	5.18
1982	5.31	4.75	4.83	5.16	6.19	6.32	6.75	8.47	-	4.97
1983	2.63	2.80	3.72	2.77	3.22	3.21	3.40	5.75	-	3.58
1984	1.94	1.89	2.28	1.97	2.27	2.13	2.24	3.43	-	1.84
1985	1.67	1.73	2.16	1.93	2.09	2.08	2.35	3.89	-	2.08
1986	0.85	1.26	1.44	1.67	1.46	1.42	1.86	2.07	-	2.07
1987	1.04	1.27	1.51	2.16	1.68	1.75	2.34	2.41	-	2.40
1988	1.03	1.61	1.70	2.77	2.39	2.46	3.16	2.94	-	1.61
1989	1.02	1.51	1.30	3.20	3.41	3.28	3.09	2.94	2.57	1.42
1990	1.02	1.65	1.75	2.45	2.61	3.13	2.40	2.09	2.33	3.18
1991	1.45	2.54	2.47	2.43	3.24	3.39	2.87	2.85	1.76	4.26
1992	0.70	1.51	1.81	2.17	2.32	2.76	1.94	1.92	1.66	4.27
1993	0.55	1.38	1.83	1.48	1.49	1.57	1.68	1.54	1.66	4.05
1994	0.65	1.43	2.24	1.67	1.42	1.70	2.04	1.85	1.80	▲65.05
1995	▲1.80	▲5.00	▲20.36	▲17.27	▲14.78	▲17.22	▲26.89	▲21.55	▲35.14	▲14.40
1996	1.53	2.54	▲57.64	1.98	2.37	1.80	2.87	3.86	4.77	18.60
1997	▲14.52	▲49.87	5.86	3.49	0.99	▲6.09	▲50.01	1.93	12.49	▲43.27

年度	第一勧業	さくら	富士	東京三菱	住友	三和	あざひ	大和	東海	拓銀
1981	4.99	4.92	5.84	5.11	6.01	4.35	7.38	7.56	5.11	10.22
1982	4.75	5.14	6.26	5.10	6.39	4.36	7.25	8.67	4.98	10.99
1983	2.87	2.66	3.43	2.93	3.36	2.64	4.30	4.62	3.01	8.21
1984	1.95	2.30	2.31	2.12	2.27	2.06	2.77	2.75	2.74	3.44
1985	2.06	2.51	2.30	2.29	2.01	2.44	3.14	2.66	2.48	3.56
1986	1.41	1.96	1.58	1.51	0.89	1.58	2.63	1.39	1.69	2.77
1987	1.77	1.86	1.68	1.80	1.44	1.78	2.60	1.78	1.54	2.68
1988	2.10	2.25	2.08	2.34	2.20	2.42	3.02	2.00	1.69	2.62
1989	2.45	2.10	2.06	2.50	2.46	2.39	2.62	1.93	2.06	2.12
1990	1.72	2.04	2.07	1.81	2.24	2.34	2.78	2.24	2.20	3.20
1991	1.54	3.48	1.31	2.19	2.65	3.12	3.09	3.22	2.00	4.62
1992	1.26	1.93	1.40	1.31	0.78	2.02	2.20	2.26	2.05	3.14
1993	0.91	1.81	1.19	0.97	0.99	1.45	2.14	1.99	1.85	2.75
1994	1.01	1.75	1.51	1.33	▲5.23	1.57	2.10	2.61	1.82	4.33
1995	0.64	▲9.31	▲5.77	1.05	1.15	▲3.86	▲3.75	▲12.78	▲12.16	▲24.28
1996	▲8.12	3.56	2.29	1.01	1.41	2.02	2.59	4.20	2.95	7.19
1997	▲4.28	▲10.68	▲20.62	▲11.33	▲14.02	▲8.90	▲12.89	▲7.40	1.25	-

年度	全行平均	長信銀平均	都銀平均	信託平均
1981	6.02	4.94	6.15	6.36
1982	6.14	4.97	6.39	6.31
1983	3.64	3.05	3.80	3.65
1984	2.35	2.04	2.47	2.31
1985	2.39	1.85	2.54	2.40
1986	1.66	1.18	1.74	1.76
1987	1.87	1.27	1.89	2.12
1988	2.23	1.45	2.27	2.56
1989	2.32	1.28	2.27	2.84
1990	2.26	1.47	2.26	2.60
1991	2.72	2.15	2.72	2.97
1992	1.97	1.34	1.84	2.43
1993	1.66	1.25	1.60	1.92
1994	▲1.87	1.44	1.28	▲7.80
1995	▲12.17	▲9.05	▲6.91	▲21.04
1996	0.09	▲17.86	1.91	5.18
1997	▲11.99	▲19.51	▲9.87	▲11.50

(出所)  
 「有価証券報告書」  
 「株価CD-ROM」(東洋経済新報社)  
 (注) 中央信託銀行は、1989年に上場されたため  
 1988年度までは株価データが得られなかった。

母または分子が負になる例や推計値が極端に大きな値をとる得ることが挙げられる。橋本・岡村(一九九七)における推計では、「税引き後当期利益+減価償却費」から「受取配当総額」を差し引いたものが負になる例や、あるいは「期末株式時価総額」から「保有株式簿価」+「有価証券含み損益」を差し引いたものが負になる例が多く、株式の資本コストを推計できないものもあった。また、推計が可能だった例についても、年度によって大きく変動したり、(1)式に基づいた推計と比べて十倍から数十倍の値となるものもあった。

3 計測結果

株式の資本コストの計測対象は、都銀一〇行、長信銀三行、信託銀七行の計二〇行である。計測期間は一九八一年度(一九八二年三月期決算)から一九九七年度(一九九八年三月期決算)までの一七年間である。但し、本節の計測では株式持合の修正は行っていない。

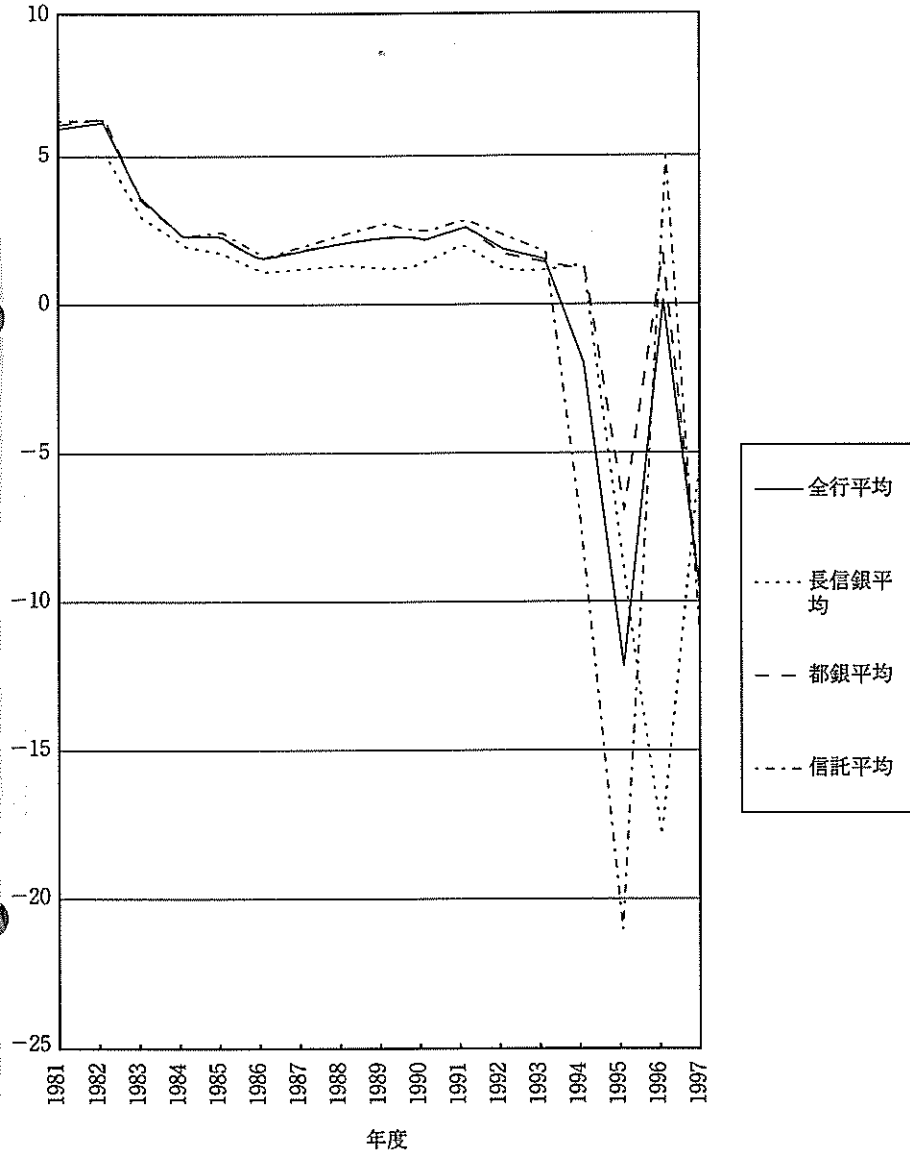
推計式は、次の(3)式を用いた。

(税引き後当期利益+減価償却費) / (期末株式時価総額) × 一〇〇 (3)

各銀行別の計測結果は、表1にまとめられている。また、全銀行および業態別での株式の資本コストの推移は図1の通りである。

都市銀行では一九八〇年代初頭には都銀上位行で四%台から六%程度、下位行で七%から一〇%程度となっており、上位行と下位行の間には二―三%程度の格差が見られる。その後、一九八四―一九八五年度にかけて急激に低下した後、一九八〇年代後半を通じて安定的に推移し、上位行と下位行の格差はほぼ解消され、おおむね二―三%程度となった。一九九〇―一九九四年度にかけては若干減少傾向を示し、一%台後半から三%程度であつ

図1 株式の資本コストの推移



た。一九九五年度および一九九七年度については、多くの都銀が赤字決算となったために、推計値はマイナスとなった銀行が多い。

長信銀については、一九八〇年代初頭は五%前後であったが、一九八四—一九八五年度にかけて都銀と同様急激に減少し、一九八〇年代後半を通じて一—一・五%程度で推移した。その後一九九〇—一九九四年度にかけては、各行間の格差が拡大し、もっとも低い興銀では〇・五—一%程度、中間の長銀では一・五%前後、最も高い日債銀では二%前後となった。一九九五—一九九七年度では赤字決算の例が多く、計測値がマイナスとなることが多かった。

信託銀行については、多くの銀行が一九八〇年代初頭は五%—七%程度であったが、一九八四—一九八五年度にかけて急激に低下し、一九八七年度までは二%前後で推移した。一九八八—一九九一年度にかけて三%程度へと上昇したが、その後若干減少して二%程度となった。各行間の格差については、一九八〇年代初頭は、五%前半の銀行、六%台の銀行、そして八%台の銀行と最大で三%あまりの格差が開いていた。一九八〇年代後半になって各行間の格差は縮小したが、一九九〇年代に入って格差が開く傾向にある。

業態間で比較すると、一九八〇年代は長信銀、都銀、信託銀の順で高くなっていったが、一九九〇年代に入って、各行間の格差が拡大する傾向にあり、単純に業態別に比較することは難しくなっている。

サンプル期間中の大きな動きとしては、一九八〇年代後半にかけての急激な株式の資本コストの低下があるが、バブル経済期の株価上昇によって(3)式の分母である株式時価総額が大きく増加したことが寄与している。また、一九八〇年代後半には株式の資本コストの低下と共に各行間の格差が縮小したが、バブル崩壊後の一九九〇年代になって各行間での格差が拡大する傾向にある。各行間での格差拡大については、各々の経営状態に応じて

市場参加者が評価するようになったとも考えられ、少なくとも一九八〇年代後半の横並びでの評価に比べれば望ましい状況と言えるだろう。

#### 4 わが国

株式の資本コストは、一九八〇年代後半にかけて急激な低下を示した後、一九九〇年代になっても一九八〇年代初頭の水準には全般的には達していない。バブル経済期とその後の景気停滞期を比べれば経済環境の違いは明らかであり、株式の資本コストが低水準であることの要因も、一九八〇年代後半については株価の急激な上昇であったが、一九九〇年代については利益の減少へと変化したことに注意する必要がある。また、一九九〇年代に入って、各行間で格差が開きつつあることも市場参加者が各行の経営状態に応じて評価し始めたことと解釈できるだろう。

なお、二節の補論で述べたように、株式持合によって株式の資本コストが過小評価されることにも注意する必要がある。今後予定されている公的資金注入に際し、公的資金のコストは市場の評価だけで決定されることはないかもしれないが、各行の経営状態を反映させることはモラルハザードを抑制するためにも重要であろう。ベンチマークとして市場の評価に基づく資本コストを用いること、そしてその市場の評価についても株式持合による影響が存在していることが考慮されることを期待したい。

\*本稿は、筆者が橋木俊詔京都大学教授と行った共同研究の一部に基づいている。もちろん、本稿における誤りはすべて筆者の責に帰するものである。

#### 〈参考文献〉

岩本康志(一九九二)「法人税負担と資本コストの日米比較」、『証券アナリストジャーナル』、一九九二年三月

植田和男(一九八九)「わが国の株価水準について」、『日本経済研究』No. 一八

倉澤資成(一九九二)「株式持合の財務効果」、『日本経済研究』No. 二六

——(一九九四)「資本コストをめぐる誤解」、『日経ファイナンシャル』、日本経済新聞社

倉澤資成・瀧敦弘・岡崎竜子(一九九二)「銀行の資本コスト」、『金融研究』、第一巻第一号、日本銀行金融研究所

小林孝雄(一九九〇)「株式のファンダメンタル・バリュウ」、西村清彦・三輪芳朗編『日本の株価・地価』第二章、東京大学

#### 出版会

斉藤達弘(一九九七)「資本コスト再考：経営戦略における位置づけ」、『ファイナンス研究』、No. 一三三、一九九七年十一月

鹿野嘉昭(一九九二)「銀行の競争力について」、『日本銀行月報』一九九二年三月

重原久美春・佐藤節也(一九九〇)「企業の資本コストを巡る問題について」、『金融研究』、第九巻第二号、日本銀行金融研究所

首藤恵・松浦克己・米澤康博(一九九六)「日本の企業金融」、東洋経済新報社

高野 真(一九九三)「上場企業間の株式持合と株価形成」、『大和投資資料』一九九三年十一月号

橋木俊詔・岡村秀夫(一九九七)「金融機関とコーポレート・ガバナンス——銀行の生産性と株式の資本コスト」、一九九七年

#### 度日本金融学会秋季大会報告論文

橋木俊詔・木村俊夫(一九九四)「日本の金融機関の資金調達コストの計測とその経済的意義」、橋木俊詔・松浦克己編『日本の

#### 金融・市場と組織』第五章、日本評論社

日本銀行調査統計局(一九九五)「資料 資本コストの概念と計測」、『日本銀行月報』一九九五年二月

和田良子(一九九四)「資本コストの定義および最近の議論に関する一考察」、『ファイナンス研究』、No. 一八、一九九四年八月  
Ando, A. and A. Auerbach(1988a), "The Cost of Capital in the United States and Japan: A Comparison", *Journal of the Japanese and International Economies* 2, pp134-158.

Ando, A. and A. Auerbach(1988b), "The Corporate Cost of Capital in Japan and the United States: A Comparison". In J. Shoven (ed.), *Government policy towards industry in the United States and Japan*, Cambridge Univ. Press.

Ando, A. and A. Auerbach (1990), "The Cost of Capital in Japan: Recent Evidence and Further Results", *Journal of the Japanese and International Economies* 4, pp323-350.

- (1) 預金の考え方を含めて、銀行の資本コストについては倉澤・瀧・岡崎(一九九二)が詳しく論じている。
- (2) 資本コストの概念を整理したものととして、例えば和田(一九九四)などがある。また斎藤(一九九七)は資本コストを経営戦略の点からも考察しており興味深い。
- (3) 岩本(一九九二)は、「資本コスト」と「資本のユーザーコスト」の間で、一部に理解に混乱が見られると指摘している。
- (4) 株式の資本コストの計測方法および問題点については、岩本(一九九二)、倉澤・瀧・岡崎(一九九二)などを参照。
- (5) 導出法については、植田(一九八九)など参照。
- (6) 以下は、会計ルールから生じる株式持合の影響を修正するものであり、株式市場における価格形成は効率的に行われていると仮定している。

(7) 詳しくは、倉澤・瀧・岡崎(一九九二)を参照。

(8) 例えば一九八八年度の場合、仮に修正前の株式の資本コストが1%であったとすると、修正後には一・五三八%になっ

たということである。

(9) 一九九四年度決算(一九九五年三月期)で税引き後当期利益が赤字となった住友銀行を除く。本稿で用いた会計上の利益を用いる方法では、赤字決算の際には資本コストの計測値がマイナスになるという問題がある。